

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN TEKNIK *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP DWI DHARMA MOJOWARNO TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Riku Shinta Claudial

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI jombang
e-mail: claudialriku@gmail.com

ABSTRAK

Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Alternatif pembelajaran yang dapat mencerminkan siswa untuk belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah yaitu pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay Two Stray* yang mampu membuat pembelajaran lebih hidup dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay Two Stray*. Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil pada siswa kelas VIII B SMP Dwi Dharma Mojowarno tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah 20 siswa. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yakni pengamatan aktivitas siswa dan tes hasil belajar siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas siswa dan lembar tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, aktivitas siswa pada proses pembelajaran pada siklus I sebesar 66,45 % tergolong aktif, meningkat menjadi 85,2% pada siklus II dan tergolong aktif sekali. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal, yaitu dalam siklus I sebesar 55% dan pada siklus II meningkat menjadi 85%. Dengan demikian pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay Two Stray* materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno tahun pelajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Teknik *Two Stay Two Stray*, Aktivitas Siswa, Hasil Belajar Siswa

ABSTRACT

Learning by doing giving more contribution on student understanding than that of in the conventional one. Alternative solution in this learning method is by providing good learning environment such as using cooperative learning with two stay two stray technique, which is expected to gain the student understanding. The objective of this research is to understand impact of cooperative learning with two stay two stray technique on student activity and math course learning outcome. This research was collaborative classroom action research (CAR) type which conducted in 2 cycles. This research was conducted on first semester of 2015/2016 academic year, with 20 students class of level VIII B SMP Dwi Dharma Mojowarno. Research methodology based on student activity observation and course test result. As research instrument was student activities observation and test result sheet. Research result indicates that, on cycle 1, about 66,45% categorized as active becomes 85,2 % categorized as very active on cycle 2. Learning achievement gained form 55% on cycle 1 becomes 85% on cycle 2. Therefore, it can be concluded that cooperative learning with two stay two stray technique in understanding two variable linear equality system could improve activities and learning test result math course students class of level VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno, academic year of 2015/2016.

A. PENDAHULUAN

Penyelenggaraan sistem pendidikan di Indonesia pada umumnya lebih mengarah pada model pembelajaran yang dilakukan secara massal dan klasikal, dengan berorientasi pada kuantitas agar mampu melayani sebanyak-banyaknya siswa sehingga tidak dapat mengakomodasi kebutuhan siswa secara individual di luar kelompok. Pendidikan hendaknya mampu mengembangkan potensi kecerdasan serta bakat yang dimiliki siswa secara optimal sehingga siswa dapat mengembangkan potensi diri yang dimilikinya menjadi suatu prestasi yang punya nilai jual (Shoimin, 2014 : 15).

Sebagaimana telah dipahami bahwa pengembangan manusia seutuhnya telah menjadi tujuan pendidikan nasional, dan mungkin saja telah menjadi tujuan pendidikan nasional di berbagai Negara. Tetapi pada kenyataannya, sering kurang jelas atau kesulitan menemukan gambaran manusia seutuhnya dan akan lebih sulit lagi

ketika harus merumuskan bagaimana mengembangkan manusia yang utuh, terintegrasi, selaras, serasi dan seimbang dari berbagai aspek dan potensi yang dimiliki manusia (Amri, 2010 : 29).

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya adalah misi pendidikan yang menjadi tanggung jawab profesional setiap guru. Pengembangan kualitas manusia ini menjadi suatu keharusan, terutama dalam memasuki era globalisasi dewasa ini, agar generasi muda tidak menjadi korban dari globalisasi itu sendiri. Pendidikan yang berorientasi pada kualitas ini menghadapi berbagai tantangan yang tidak bisa ditanggulangi dengan paradigma yang lama. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang cepat tidak dapat dikejar dengan cara-cara lama yang dipakai dalam sekolah (Gulo, 2002 : 7).

Untuk mencapai itu semua, diperlukan paradigma baru oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, dari yang semula pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Perubahan tersebut dimulai dari segi kurikulum, model pembelajaran, ataupun cara mengajar. Diperlukan paradigma revolusioner yang mampu menjadikan proses pendidikan sebagai pencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam perubahan kurikulum, cara mengajar harus mampu mempengaruhi perkembangan pendidikan karena pendidikan merupakan tolok ukur pembelajaran dalam lingkup sekolah (Shoimin, 2014 : 16).

Menurut Nurul Chujaemah (2012), seorang guru perlu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri untuk menemukan konsep pembelajaran, serta mengetahui untuk apa konsep itu dipelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri agar lebih aktif, kreatif, menumbuhkan kesan bermakna dan menarik bagi siswa sehingga kualitas belajar yang diharapkan dalam pembelajaran dapat tercapai. Terutama pada mata pelajaran Matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit sehingga ditakuti oleh sebagian besar siswa. Seorang guru hendaknya memberi kesan yang menyenangkan bagi siswanya dalam mempelajari Matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat menakutkan. Kesan Matematika dikalangan siswa sebagai mata pelajaran yang sangat sulit hendaknya dapat digantikan dengan kesan yang menyenangkan dan menarik.

Permasalahan proses belajar Matematika masih terjadi di SMP Dwi Dharma Mojowarno sebagaimana hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas VIII. Informasi yang diperoleh bahwa pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas menggunakan model ekspositori (ceramah). Hal ini mengakibatkan hasil belajar Matematika siswa masih tergolong rendah. Keadaan ini ditunjukkan oleh hasil belajar yang dicapai siswa belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, pada saat pembelajaran berlangsung guru kadangkala bertanya atau memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Namun, sebagian besar siswa cenderung diam dan aktivitas belajarnya masih kurang aktif bahkan dalam menganalisis permasalahan dan mengomunikasikan hasil dari pembelajaran yang dilakukan siswa masih tergolong pasif.

KKM yang telah ditentukan oleh guru mata pelajaran Matematika adalah 70. Berdasarkan data ulangan harian pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dari 20 siswa terdapat nilai 8 siswa sudah mencapai KKM sedangkan 12 siswa lainnya belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan ketuntasan belajar siswa yang dicapai adalah 40%. Kenyataan ini mencerminkan bahwa proses pembelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kurang optimal.

Oleh karena itu, perlu adanya usaha untuk meningkatkan proses dan hasil belajar Matematika siswa dengan menempatkan suatu Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). Pelaksanaan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) dapat dicapai jika guru dapat berperan sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, demonstrator, pembimbing, motivator dan evaluator dengan baik (Sugiyono, 2012).

Guna melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, guru dapat memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan memenuhi KKM. Belajar akan

lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Adapun salah satu pembelajaran inovatif yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay Two Stray (TS-TS)*. Teknik belajar mengajar *TS-TS* dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Struktur *TS-TS* memberi kesempatan kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Model pembelajaran *TS-TS* adalah dua orang siswa tinggal di kelompok dan dua orang siswa bertamu ke kelompok lain. Dua orang siswa yang tinggal bertugas memberikan informasi kepada tamu tentang hasil kelompoknya, sedangkan dua orang siswa yang bertamu bertugas mencatat hasil diskusi kelompok yang dikunjunginya (Shoimin, 2014 : 222).

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *TS-TS* ini, diharapkan siswa dapat termotivasi untuk belajar memahami materi, lebih aktif dan berani mengungkapkan pendapatnya, menambah kekompakan dan rasa percaya diri serta membantu meningkatkan minat, aktivitas dan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik *Two Stay Two Stray (TS-TS)* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka didapat rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel? ".

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel melalui penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS*.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif kuantitatif sehingga data yang diambil akan dideskripsikan dan dianalisis secara kuantitatif. Arikunto (2010 : 135) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru kelas di sekolah tempat ia mengajar dengan tujuan penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

Tindakan yang direncanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* pada pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Tindakan tersebut direncanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penelitian ini menerapkan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis & Tanggart. Model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis & Tanggart dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang-ulang yang mencakup empat langkah, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Siklus akan berhenti jika ketuntasan siswa secara individual maupun klasikal terpenuhi.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno Jombang semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Pada penelitian ini dipilih salah satu kelas, yaitu kelas VIII B dengan jumlah siswa 20 siswa dengan rincian 6 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode (Arikunto, 2010 : 192). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa dan lembar tes hasil belajar.

Sebelum lembar tes digunakan sebagai instrumen penelitian maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas butir soal.

a) Validitas tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Arikunto (2006 : 168) menyatakan bahwa sebuah instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Salah satu teknik yang digunakan untuk menentukan validitas suatu tes adalah dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh pada setiap butir soal dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2006 : 275})$$

Dimana :

$\sum Y$: jumlah skor total

$\sum X$: jumlah skor butir soal

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$: jumlah hasil kali skor butir soal

N : banyak peserta tes

Nilai r_{xy} diinterpretasikan sebagai berikut :

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ = validitas butir tes sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ = validitas butir tes tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ = validitas butir tes sedang

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ = validitas butir tes rendah

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$ = validitas butir tes sangat rendah

Dalam penelitian ini soal tes dikatakan valid jika mempunyai validitas sedang, tinggi atau sangat tinggi.

b) Reliabilitas tes

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Suatu alat ukur memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Instrumen yang sudah dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang sudah dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Arikunto, 2006 : 178). Koefisien reliabilitas suatu tes bentuk uraian dapat ditaksir dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad (\text{Arikunto, 2006 : 196})$$

Dimana :

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir

σ_1^2 : varians total

Nilai r_{11} diinterpretasikan sebagai berikut :

$0,00 < r_{11} \leq 0,20$ = reliabilitas tes sangat rendah

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$ = reliabilitas tes rendah

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$ = reliabilitas tes sedang

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$ = reliabilitas tes tinggi

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$ = reliabilitas tes sangat tinggi

Butir tes memenuhi kriteria reliabel dalam penelitian ini adalah jika $0,40 < r_{11} \leq 1,00$

4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data atau metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2010 : 203). Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes.

5. Teknik Analisis Data

Analisa data adalah cara yang paling menentukan dalam menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh yang diolah dengan menggunakan statistik sederhana dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan hasil belajar yang dicapai siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

a. Analisis data aktivitas siswa

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran ditunjukkan dengan menghitung persentase dari lembar observasi aktivitas siswa dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada kegiatan pembelajaran. Dari pengumpulan data tersebut dilakukan perhitungan menggunakan rumus :

$$PA = \frac{\sum A}{TA} \times 100\%$$

Keterangan

PA : Persentase aktivitas

$\sum A$: Jumlah nilai aktivitas yang muncul

TA : Total nilai maksimal aktivitas yang diamati.

Persentase aktivitas diukur dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

80 - 100% : Aktif sekali (A)

66 – 79% : Aktif (B)

56 – 65% : Cukup Aktif (C)

40 – 55% : Kurang aktif (D)

30 – 39% : Gagal (E)

Aktivitas siswa dikatakan baik jika memperoleh kriteria dengan prosentase aktivitas $\geq 80\%$.

b. Analisis data hasil belajar siswa

Guna menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar setiap siklusnya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka data berupa nilai yang diperoleh dengan mengadakan tes di tiap akhir siklus akan dianalisis dengan rumus yang ditentukan sebagai berikut :

- 1) Hasil belajar siswa secara individu

Nilai masing-masing siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk kelas VIII SMP Dwi Dharma Mojowarno yang telah ditetapkan oleh guru mata pelajaran Matematika sebesar 70.

- 2) Rata-rata hasil belajar siswa

Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan rumus rata-rata hitung sebagai berikut :

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

keterangan :

M : Nilai rata-rata siswa (Mean)

$\sum x$: Nilai yang diperoleh individu

N : Banyaknya individu

- 3) Hasil belajar siswa secara klasikal

Untuk mengetahui hasil belajar siswa secara klasikal, nilai tes hasil belajar siswa yang diperoleh di setiap akhir siklus akan dianalisis dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\sum \text{siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Pada penelitian ini siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika diperoleh persentase ketuntasan siswa secara klasikal sebesar $\geq 80\%$.

c. Indikator keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil dan siklus berhenti apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Persentase aktivitas siswa mencapai 80 %
- 2) Persentase hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 80 %

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Item Butir Soal

Sebelum instrumen penelitian diterapkan, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas di kelas VIII A dikarenakan kelas tersebut diasumsikan memiliki kemampuan dan hasil belajar yang relatif sama dengan kelas yang digunakan penelitian. Dalam penelitian ini, soal tes dapat dikatakan valid jika memenuhi kriteria validitas $0,40 < r_{xy} \leq 1,00$ dan reliabel dengan tingkat reliabilitas $0,40 < r_{xy} \leq 1,00$. Soal tes yang diuji validitas dan reliabilitasnya mencakup 3 butir soal tes hasil belajar siswa pada siklus I dan 3 butir soal tes hasil belajar siswa pada siklus II. Untuk uji validitas dan reliabilitas soal tes hasil belajar pada penelitian ini dengan menggunakan dua cara yaitu menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk uji validitas dan menggunakan rumus *alpha* untuk uji reliabilitas. Berikut rincian hasil uji validitas dan reliabilitas pada siklus I dan 2.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Siklus I

No. Soal	r_{xy}	Interpretasi Validitas	Alpha	Interpretasi Reliabilitas
1	0,765	Tinggi	0,714	Tinggi
2	0,899	Sangat Tinggi		
3	0,803	Sangat Tinggi		

Sumber: Data primer, diolah dengan *SPSS for Windows*

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Siklus II

No. Soal	r_{xy}	Interpretasi Validitas	Alpha	Interpretasi Reliabilitas
1	0,808	Sangat Tinggi	0,555	Sedang
2	0,601	Tinggi		
3	0,759	Tinggi		

Sumber: Data primer, diolah dengan *SPSS for Windows*

2. Hasil Penelitian

a) Siklus I

1) Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus keaktifan siswa dapat ditunjukkan pada tabel persentase aktivitas siswa berikut :

Tabel 3. Aktivitas Siswa pada Siklus I

Kelompok	$\sum skor$	P (%)
I	54	56,25 %
II	71	74 %
III	58	60,41 %
IV	63	65,62 %
V	73	76 %
Taraf Keberhasilan Tindakan Secara Klasikal		66,45 %

2) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus I dari 20 siswa terdapat 11 siswa yang tuntas dan terdapat 9 siswa yang belum tuntas. Berdasarkan hasil dari jumlah siswa yang telah tuntas atau mencapai nilai KKM yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 70 maka dapat diperoleh ketuntasan secara klasikal pada siklus I sebesar 55% dengan nilai rata-rata 67. Berikut data analisis hasil belajar siklus I:

Tabel 4. Data Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

No.	Uraian	Siklus I
1	Nilai rata-rata	67
2	Jumlah siswa	20
3	Jumlah siswa yang tuntas	11
4	Jumlah siswa yang belum tuntas	9
5	Persentase siswa yang tuntas	55%
6	Persentase siswa yang belum tuntas	45%

b) Siklus II

1) Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus keaktifan siswa dapat ditunjukkan pada tabel persentase aktivitas siswa berikut:

Tabel 5. Aktivitas Siswa pada Siklus II

Kelompok	$\sum skor$	P (%)
I	80	83,33 %
II	86	89,58 %
III	78	81,25 %
IV	80	83,33 %
V	85	88,54 %
Taraf Keberhasilan Tindakan Secara Klasikal		85,2 %

2) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus II dari 20 siswa terdapat 17 siswa yang tuntas dan terdapat 3 siswa yang belum tuntas. Berdasarkan hasil dari jumlah siswa yang telah tuntas atau mencapai nilai KKM yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 70 maka dapat diperoleh ketuntasan secara klasikal pada siklus II sebesar 85% dengan nilai rata-rata 77,75. Berikut data analisis hasil belajar siklus II:

Tabel 6. Data Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

No.	Uraian	Siklus I
1	Nilai rata-rata	77,75
2	Jumlah siswa	20
3	Jumlah siswa yang tuntas	17
4	Jumlah siswa yang belum tuntas	3
5	Persentase siswa yang tuntas	85%
6	Persentase siswa yang belum tuntas	15%

D. PENUTUP

1) Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 66,45% tergolong aktif, meningkat menjadi 85,2% pada siklus II dan tergolong aktif sekali.
- Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal, yaitu dalam siklus I sebesar 55% dan pada siklus II meningkat menjadi 85%.

2) Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan peneliti, yaitu sebagai berikut :

- Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* dapat diterapkan pada materi lain yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
- Guru dan peneliti lain dapat mengembangkan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* karena cukup efektif membantu siswa belajar, sehingga meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan terkait pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *TS-TS* agar dapat mempersiapkan instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran yang lebih baik sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat melebihi penelitian yang telah dilakukan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakarya
- Amri, Sofan dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakarya
- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsini. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Chujaemah, Nurul. 2012. *Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Materi Bangun Ruang*. Skripsi : Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA
- W. Gulo. 2002. *Strategi Belajar – Mengajar*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia